

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PCT

ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ
С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (PCT)

<p>(51) Международная классификация изобретения⁴: A61F 2/16</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Номер международной публикации: WO 89/02252 (43) Дата международной публикации: 23 марта 1989 (23.03.89)</p>
<p>(21) Номер международной заявки: PCT/SU88/00180 (22) Дата международной подачи: 14 сентября 1988 (14.09.88) (31) Номер приоритетной заявки: 4305428/28 (32) Дата приоритета: 15 сентября 1987 (15.09.87) (33) Страна приоритета: SU (71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме US): МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» [SU/SU]; Москва 127486, Бескудниковский бульвар, д. 59а (SU) [MEZHOTRASLEVOI NAUCHNO-TEKHNIЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «МИКРОХИРУРГИЯ GLAZA», Moscow (SU)]. (72) Изобретатели, и (75) Изобретатели/Заявители (только для US): ФЕДОРОВ Святослав Николаевич [SU/SU]; Москва 103030, ул. Достоевского, д. 12, кв. 32 (SU) [FEDOROV, Svyatoslav Nikolaevich, Moscow (SU)].</p>		<p>ЗУЕВ Виктор Константинович [SU/SU]; Москва 113458, Балаклавский пр., д. 20, корп. 3, кв. 214 (SU) [ZUEV, Viktor Konstantinovich, Moscow (SU)]. ТУМАНЯН Элеонора Ролландовна [SU/SU]; Москва 125252, ул. В.Ульбрихта, д. 16, кв. 162 (SU) [TUMANYAN, Eleonora Rollandovna, Moscow (SU)]. КИСЕЛЕВ Владимир Григорьевич [SU/SU]; Москва 127490, ул. Мусоргского, д. 1, кв. 30 (SU) [KISELEV, Vladimir Grigorievich, Moscow (SU)]. (74) Агент: ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА СССР; Москва 103735, ул. Куйбышева, д. 5/2 (SU) [THE USSR CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY, Moscow (SU)]. (81) Указанные государства: DE, GB, HU, JP, US Опубликована С отчетом о международном поиске</p>
<p>(54) Title: INTRAOCULAR LENS FOR CORRECTION OF AMETROPIA (54) Название изобретения: ИНТРАОКУЛЯРНАЯ ЛИНЗА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АМЕТРОПИИ</p>		
<p>(57) Abstract An intraocular lens consists of an optical part (1) and supporting elements (2, 3). The optical part (1) is shaped as a cylinder (4) of a diameter corresponding to the diameter of the central optical area of the eye and is provided with a lateral protrusion (5). The end-faces (6, 7) of the cylinder (4) are of a spherical form. The supporting elements (2, 3) are shaped as two diametrically spaced sectors constituting a continuation of the spherical surface (7).</p>		

(57) Реферат:

Интраокулярная линза содержит оптическую часть (I) и опорные элементы (2,3). Оптическая часть (I) выполнена в виде цилиндра (4) диаметром, соответствующим диаметру центральной оптической зоны глаза, с боковым выступом (5). Торцовые поверхности (6,7) цилиндра (4) — сферические. Опорные элементы (2,3) выполнены в виде двух диаметрально расположенных секторов, являющихся продолжением сферической поверхности (7).

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Коды, используемые для обозначения стран-членов РСТ на титульных листах брошюр, в которых публикуются международные заявки в соответствии с РСТ:

AT	Австрия	FR	Франция	ML	Мали
AU	Австралия	GA	Габон	MR	Мавритания
BB	Барбадос	GB	Великобритания	MW	Малави
BE	Бельгия	HU	Венгрия	NL	Нидерланды
BG	Болгария	IT	Италия	NO	Норвегия
BJ	Бенин	JP	Япония	RO	Румыния
BR	Бразилия	KP	Корейская Народно-Демократическая Республика	SD	Судан
CF	Центральноафриканская Республика	KR	Корейская Республика	SE	Швеция
CG	Конго	LI	Лихтенштейн	SN	Сенегал
CH	Швейцария	LK	Шри Ланка	SU	Советский Союз
CM	Камерун	LU	Люксембург	TD	Чад
DE	Федеративная Республика Германии	MC	Монако	TG	Того
DK	Дания	MG	Малагаскар	US	Соединенные Штаты Америки
FI	Финляндия				

ИНТРАОКУЛЯРНАЯ ЛИНЗА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АМЕТРОПИИ

Область техники

Изобретение относится к области медицины, к офтальмологии и более точно касается интраокулярной линзы для коррекции аметропии.

Предшествующий уровень техники

Известна интраокулярная линза для коррекции аметропии, содержащая оптическую часть и опорные элементы, предназначенная для установки в переднюю камеру глаза /Журнал "Ophthalmology" august, 1982, p.148, model 20,20A/. В этой конструкции линзы оптическая часть имеет форму диска, а опорные элементы имеют форму криволинейных дужек, выполненных из эластичного материала. При установке известной интраокулярной линзы ее опорные элементы упираются в углы передней камеры глаза пациента, что является травматичным, поскольку контакт опорных элементов линзы с эпителием роговицы и трабекулярной зоной угла передней камеры глаза может приводить к возникновению эпителиально-эндотелиальной дистрофии роговицы.

Известна также интраокулярная линза для коррекции аметропии, содержащая оптическую часть и опорные элементы и предназначенная для установки в заднюю камеру глаза непосредственно на передней капсуле естественного хрусталика глаза (US, A, 4585456).

В известной интраокулярной линзе оптическая часть имеет форму диска, толщиной меньше глубины задней камеры глаза, одна поверхность диска приспособлена для взаимодействия с передней поверхностью искусственного хрусталика, опорные элементы выполнены в форме диаметрально расположенных криволинейных дужек из эластичного материала. Однако имплантация всей интраокулярной линзы в заднюю камеру глаза с расположением ее на передней поверхности естественного хрусталика и упором опорных элементов в углы задней камеры может приводить в послеоперационном периоде к децентрациям интраокулярной линзы, пролежням и разрывам передней капсулы естественного хрусталика.

Раскрытие изобретения

В основу изобретения поставлена задача так усовершенствовать конструкцию интраокулярной линзы для коррекции

- 2 -

миопии, чтобы исключалась возможность децентрации линзы в послеоперационном периоде, а также снизился бы процент послеоперационных осложнений за счет снижения травматизации тканей глаза интраокулярной линзой.

- 5 Эта задача решается тем, что в интраокулярной линзе для коррекции аметропии, содержащей оптическую часть и опорные элементы, согласно изобретению, оптическая часть выполнена в виде цилиндра, имеющего кольцевой боковой выступ по окружности одного из его торцев, диаметр цилиндра соответствует диаметру центральной оптической зоны глаза, высота превышает глубину задней камеры глаза, торцовая поверхность с выступом является сферической с радиусом кривизны, выбранным из условия обеспечения коррекции аметропии глаза, вторая торцовая поверхность также является сферической с радиусом кривизны, соответствующим радиусу кривизны передней поверхности естественного хрусталика, при этом опорные элементы выполнены в виде двух диаметрально расположенных секторов, выступающих за пределы сферической поверхности второго торца цилиндра и являющихся ее продолжением.
- 10
- 15
- 20 Целесообразно торцовую поверхность цилиндра с выступом выполнить содержащей участки, на которых радиус кривизны выбран из условия коррекции астигматизма глаза.

Желательно оптическую часть и опорные элементы выполнить в виде единого целого.

- 25 Как правило, диаметр окружности, ограничивающей опорные элементы, составляет 10–10,5 мм, диаметр кольцевого бокового выступа лежит в интервале от 0,38 до 0,59, его толщина в интервале от 0,1 до 0,11, высота цилиндра в интервале от 0,03 до 0,05, толщина опорных элементов – в интервале от 0,01 до 0,05, а радиус кривизны поверхности второго торца цилиндра лежит в интервале от 1,0 до 1,1 от диаметра окружности, ограничивающей опорные элементы.
- 30

- Интраокулярная линза, выполненная в соответствии с настоящим изобретением, исключает возможность ее децентрации, поскольку часть линзы с опорными элементами расположена в задней камере глаза, в то время как торцовая поверхность с кольцевым боковым выступом – рабочая оптическая поверхность вынесена в область зрачка. Данная конструкция
- 35

- 3 -

линзы исключает опасность образования пролежней и разрывов передней капсулы естественного хрусталика, чем обеспечивается снижение травматичности в послеоперационном периоде.

Краткое описание чертежей

5 В дальнейшем изобретение поясняется описанием конкретных вариантов его осуществления и прилагаемыми чертежами, на которых:

фиг. 1 изображает интраокулярную линзу для коррекции аметропии, согласно изобретению, вид сверху;

10 фиг. 2 - то же, что и на фиг. 1, продольный разрез;

фиг. 3 - схематически глаз с имплантированной в него интраокулярной линзой для коррекции аметропии, согласно изобретению.

Лучшие варианты осуществления изобретения

15 Интраокулярная линза для коррекции аметропии, показанная на фиг. 1, 2, содержит оптическую часть 1 и опорные элементы 2, 3. Оптическая часть 1 выполнена в виде цилиндра 4, имеющего кольцевой боковой выступ 5 по окружности одного из его торцев, поверхность 6 которого выполнена сферической
20 и является рабочей оптической поверхностью интраокулярной линзы. Радиус R кривизны рабочей поверхности 6 выбирается из условия обеспечения коррекции аметропии глаза. Диаметр d цилиндра 4 соответствует диаметру центральной оптической зоны глаза, высота h цилиндра 4 превышает глубину задней камеры глаза. Противоположная торцовая поверхность 7
25 цилиндра 4 также выполнена сферической и радиус R_1 ее кривизны соответствует радиусу кривизны передней поверхности естественного хрусталика. Опорные элементы 2, 3 выполнены в виде двух диаметрально расположенных секторов, выступающих за пределы сферической поверхности 7 и являющихся ее
30 продолжением.

Диаметр D окружности, ограничивающей опорные элементы 2, 3, определяется расстоянием между точками a , b (фиг. 3) крепления естественного хрусталика 8, причем выбирают $D < ab$

35 Опорные элементы 2, 3 могут быть выполнены в виде отдельных деталей и затем в процессе изготовления интраокулярной линзы скреплены с оптической частью 1.

- 4 -

Опорные элементы 2,3 могут быть также выполнены в виде единого целого с оптической частью I из оптически прозрачного биологически инертного материала, например силикона.

5 Интраокулярная линза, согласно изобретению, симметрична относительно оси вращения цилиндра 4.

Сферическая рабочая поверхность 6 может иметь переменную кривизну - один из участков ее может быть выполнен с радиусом кривизны, выбранным из условия обеспечения коррек-
10 ции астигматизма, в то же время остальная часть поверхности 6 имеет радиус кривизны, выбранный из условия обеспечения коррекции миопии или гиперметропии глаза.

Диаметр D окружности, ограничивающей опорные элемен-
15 ты 2,3, выбирают обычно равным 10-10,5 мм. При этом наруж-
ный диаметр d_1 выступа 5 лежит в интервале 0,38-0,59 от D, толщина выступа 5 лежит в интервале $(0,1-0,11)D$, высота h цилиндра 4 находится в интервале $(0,03-0,05)D$, толщина опорных элементов 2,3 в интервале $(0,1-0,05)D$, а радиус R кривизны поверхности 7 находится в пределах D
20 $(1,0-1,1)$.

В результате большого числа экспериментов было выявлено, что при выборе параметров интраокулярной линзы с меньшими указанными нижних пределов в интервале значений, согласно изобретению, возможен вывих линзы после ее имплантации.

25 При выборе параметров интраокулярной линзы с меньшими указанными верхних пределов в интервале значений, согласно изобретению, возникает угроза травматизации окружающих интраокулярную линзу тканей глаза.

Имплантацию интраокулярной линзы, согласно изобретению, осуществляют следующим образом.
30 Под местной анестезией через разрез по Лимбу в полость глаза вводят интраокулярную линзу так, что опорные элементы 2,3 заводят через зрачковую область и устанавливают на передней поверхности естественного хрусталика 8 (фиг.3), а

35 рабочая оптическая поверхность 6 с выступом 5 остается в передней камере глаза, в области зрачка.

Затем на разрез накладывают два-три шва. За счет того, что диаметр d цилиндра 4 соответствует диаметру централь-

- 5 -

ной оптической зоны глаза, а наружный диаметр выступа 5 несколько превышает диаметр центральной оптической зоны и высота h цилиндра 4 превышает глубину задней камеры глаза, интраокулярная линза, согласно изобретению, устанавливается 5 соосно оптической оси глаза, при этом исключается возможность ее децентрации. Благодаря выполнению торцевой поверхности 7 сферической с радиусом R_1 кривизны, соответствующим радиусу кривизны передней поверхности естественного хрусталика 8, а диаметра $D > ab$, линза устанавливается 10 мягко, исключается возможность травмирования опорными элементами 2,3 тканей передней поверхности естественного хрусталика и мест его крепления.

Ниже приводятся конкретные примеры имплантации интраокулярной линзы, согласно изобретению.

15 Пример I

Больной К., 32 лет, поступил в больницу с диагнозом миопия высокой степени правого глаза. Острота зрения $OD = 0,01$ сф. -17,0 $OD = 0,4$, ретинальная острота зрения равна 0,8-1,0. Произведена операция: имплантация интраокулярной линзы, согласно изобретению, соответствующей 20 диоптрийности (для данного конкретного больного). Линза имела параметры: диаметр $D = 10,5$ мм диаметр $d_1 = 0,38 D$, толщина выступа 5 равна $0,1 D$, высота $h = 0,03 D$, толщина опорных элементов 2,3 составляла $0,01 D$, а радиус 25 кривизны $R_1 = D$.

Послеоперационный период протекал без осложнений.

При выписке на 3-ий день острота зрения $OD = 0,7$ без коррекции на 7-ой день 0,8-1,0, глаз спокоен, положение линзы правильное, естественный хрусталик прозрачный. При сро- 30 ке 1 год острота зрения $OD = 0,8-1,0$ без коррекции.

Пример 2

Больной В., 41 г. Диагноз: гиперметропия высокой степени OD . Острота зрения $OD = 0,06$ сф. + 9,0 $D = 0,3$, ретинальная острота зрения равна 0,5-0,63. Произведена операция: имплантация интраокулярной линзы, согласно изобре- 35 тению, соответствующей данному больному диоптрийности. Линза имела параметры: диаметр $D = 10,5$ мм, $d_1 = 0,45 D$, толщина выступа 5 составляла $0,06 D$, высота $h = 0,04 D$, толщина опорных элементов 2,3, равнялась $0,03 D$, а ра-

- 6 -

диус $r_1 = 1,1 D$. Послеоперационный период протекал без осложнений. При выписке острота зрения $OD = 0,3$ без коррекции. При сроке наблюдения 8 месяцев острота зрения $OD = 0,5-0,6$ без коррекции, глаз спокоен, положение линзы правильное. Естественный хрусталик прозрачный.

Пример 3

Больной Н., 29 лет. Диагноз: миопия высокой степени, миопический астигматизм. Острота зрения перед операцией $OS = 0,01$ сф.-14,0 диил.-4, 0-ось $5^\circ = 0,3$, ретинальная острота зрения равна 0,63.

Произведена операция: имплантация интраокулярной линзы согласно изобретению, соответствующей диаптричности. Линза имела параметры: диаметр $D = 10$ мм, диаметр $d_1 = 0,45 D$, толщина выступа $0,06 D$, $h = 0,04 D$, толщина опорных элементов 2,3 составляла $0,03 D$, а радиус $r_1 = 1,1 D$. Послеоперационный период протекал без осложнений. При выписке острота зрения $OD = 0,4-0,5$ без коррекции. При сроке наблюдения 8 месяцев острота зрения $OD = 0,63$ без коррекции. Глаз спокоен, положение линзы правильное, естественный хрусталик прозрачный.

При имплантации интраокулярной линзы в 30 случаях осложнений со стороны линзы и окружающих тканей не наблюдалось.

Промышленная применимость

Интраокулярная линза для коррекции аметропии может быть использована в медицине для коррекции любого вида аметропии: миопии, гиперметропии, астигматизма.

- 7 -

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

5 I. Интраокулярная линза для коррекции аметропии, содержащая оптическую часть (I) и опорные элементы (2,3), отличающаяся тем, что оптическая часть (I)
10 выполнена в виде цилиндра (4), имеющего кольцевой боковой выступ (5) по окружности одного из его торцев, диаметр цилиндра (4) соответствует диаметру центральной оптической зоны глаза, высота превышает глубину задней камеры глаза, торцовая поверхность (6) с выступом (5) является сферической с радиусом кривизны, выбранным из условия обеспечения коррекции аметропии глаза, вторая торцовая поверхность (7) также является сферической с радиусом кривизны, соответствующим радиусу кривизны передней поверхности естественного хрусталика (8), при этом опорные элементы (2,3) выполнены
15 в виде двух диаметрально расположенных секторов, выступающих за пределы сферической поверхности (7) второго торца цилиндра (4) и являющихся ее продолжением.

2. Интраокулярная линза по п.1, отличающаяся тем, что торцовая поверхность (6) цилиндра (4) с выступом (5) имеет участки, на которых радиус кривизны выбран из условия коррекции астигматизма глаза.
20

3. Интраокулярная линза по п.1 или п.2, отличающаяся тем, что оптическая часть (I) и опорные элементы (2,3) выполнены в виде единого целого.

25 4. Интраокулярная линза по п.1, отличающаяся тем, что диаметр (D) окружности, ограничивающей опорные элементы (2,3), составляет 10-10,5 мм, диаметр (d_1) кольцевого бокового выступа (5) лежит в интервале от 0,38 до 0,59, его толщина в интервале от 0,1 до 0,11, высота (h) цилиндра (4) - в интервале от 0,03 до 0,05, толщина опорных элементов (2,3) - в интервале от 0,01 до 0,05, а радиус (R_1) кривизны поверхности (7) второго торца цилиндра (4) лежит в интервале от 1,0 до 1,1 от диаметра (D_1) окружности, ограничивающей опорные элементы (2,3).
30

1/
1

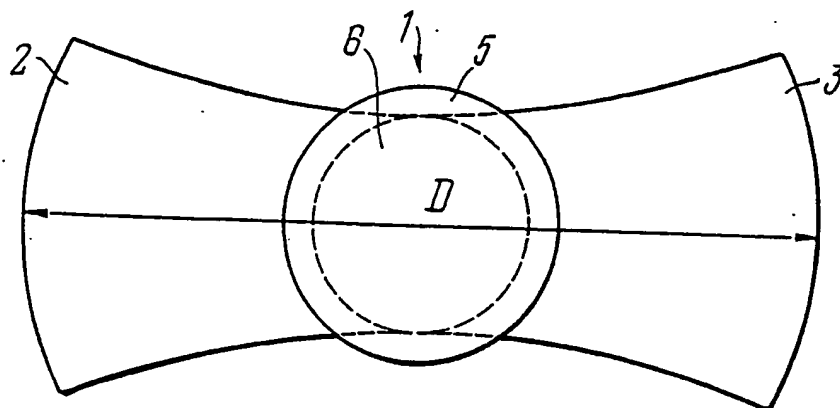


FIG. 1

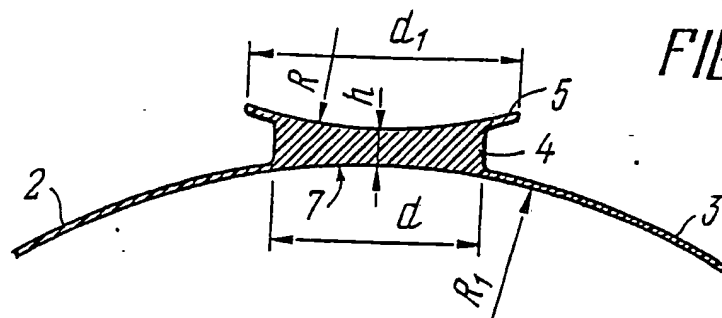


FIG. 2

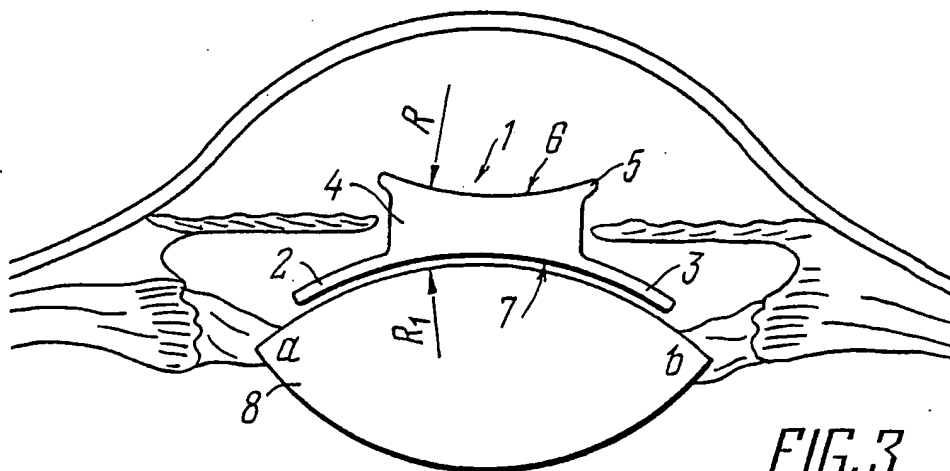


FIG. 3

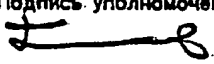
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/SU 88/00180

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) * According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> IPC⁴ A 61 F 2/16 </div>																	
II. FIELDS SEARCHED <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">Minimum Documentation Searched ⁷</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <th style="width: 25%;">Classification System</th> <th style="width: 75%;">Classification Symbols</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">IPC⁴</td> <td style="padding: 5px;">A 61 F 2/16, 9/00</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px; font-size: small;"> Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched * </div>			Classification System	Classification Symbols	IPC ⁴	A 61 F 2/16, 9/00											
Classification System	Classification Symbols																
IPC ⁴	A 61 F 2/16, 9/00																
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Category ⁸</th> <th style="width: 70%;">Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²</th> <th style="width: 20%;">Relevant to Claim No. ¹³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="padding: 5px;">S.N. Fedorov "Implantatsia isskusstvennogo Khrustalika", 1977, Meditsina, (Moscow), see page 51, figure 18 --</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="padding: 5px;">US, A, 3906551 (KLAAS OTTER) 23 September 1985 (23.09.75), see figure 2 --</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="padding: 5px;">US, A, 3994027 (CALIFORNIA INTRAOCULAR LENS CORPORATION) 30 November 1976 (30.11.76) see figure 7 --</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="padding: 5px;">US, A, 4585456 (IOPTEX INC.), 29 April 1986 (29.04.86) see figure 4 -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1</td> </tr> </tbody> </table>			Category ⁸	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³	A	S.N. Fedorov "Implantatsia isskusstvennogo Khrustalika", 1977, Meditsina, (Moscow), see page 51, figure 18 --	1	A	US, A, 3906551 (KLAAS OTTER) 23 September 1985 (23.09.75), see figure 2 --	1	A	US, A, 3994027 (CALIFORNIA INTRAOCULAR LENS CORPORATION) 30 November 1976 (30.11.76) see figure 7 --	1	A	US, A, 4585456 (IOPTEX INC.), 29 April 1986 (29.04.86) see figure 4 -----	1
Category ⁸	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³															
A	S.N. Fedorov "Implantatsia isskusstvennogo Khrustalika", 1977, Meditsina, (Moscow), see page 51, figure 18 --	1															
A	US, A, 3906551 (KLAAS OTTER) 23 September 1985 (23.09.75), see figure 2 --	1															
A	US, A, 3994027 (CALIFORNIA INTRAOCULAR LENS CORPORATION) 30 November 1976 (30.11.76) see figure 7 --	1															
A	US, A, 4585456 (IOPTEX INC.), 29 April 1986 (29.04.86) see figure 4 -----	1															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"G" document member of the same patent family</p> </div> </div>																	
IV. CERTIFICATION <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> Date of the Actual Completion of the International Search 6 December 1988 (06.12.88) </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> Date of Mailing of this International Search Report 22 December 1988 (22.12.88) </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> International Searching Authority ISA/SU </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> Signature of Authorized Officer </td> </tr> </table>			Date of the Actual Completion of the International Search 6 December 1988 (06.12.88)	Date of Mailing of this International Search Report 22 December 1988 (22.12.88)	International Searching Authority ISA/SU	Signature of Authorized Officer											
Date of the Actual Completion of the International Search 6 December 1988 (06.12.88)	Date of Mailing of this International Search Report 22 December 1988 (22.12.88)																
International Searching Authority ISA/SU	Signature of Authorized Officer																

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка № PCT/SU 88/00180

I. КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТА ИЗобрЕТЕНИЯ (если применяются неск лько классификационных индексов, укажите все) ⁶		
В соответствии с Международной классификацией изобретений (МКИ) или как в соответствии с национальной классификацией, так и с МКИ МКИ⁴ -A61F 2/I6		
II. ОБЛАСТИ ПОИСКА		
Минимум документации, охваченной поиском ⁷		
Система классификации	Классификационные рубрики	
МКИ⁴	A61F 2/I6, 9/00	
Документация, охваченная поиском и не входившая в минимум документации, в той мере, насколько она входит в область поиска ⁸		
III. ДОКУМЕНТЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРЕДМЕТУ ПОИСКА⁹		
Категория*	Ссылка на документ ¹⁰ , с указанием, где необходимо, частей, относящихся к предмету поиска ¹²	Относится к пункту формулы № ¹³
A	С.Н.Федоров "Имплантация искусственного хрусталика", 1977, Медицина, (Москва), смотри с. 51, рис. 18	I
A	US,A, 3906551 (KLAAS OTTER), 23 сентября 1975 (23.09.75), смотри фиг. 2	I
A	US,A, 3994027 (CALIFORNIA INTRAOCULAR LENS CORPORATION), 30 ноября 1976 (30.11.76), смотри фиг. 7	I
A	US,A, 4585456 (IOPTEX INC.), 29 апреля 1986 (29.04.86), смотри фиг. 4	I
* Особые категории ссылочных документов ¹⁰ :		
.A* документ, определяющий общий уровень техники, который не имеет наиболее близкого отношения к предмету поиска.		
.E* более ранний патентный документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее.		
.L* документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано).		
.O* документ, относящийся к устному раскрытию, применению, выставке и т. д.		
.P* документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета.		
.T* более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или даты приоритета и не порочащий заявку, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение.		
.X* документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной и изобретательским уровнем.		
.Y* документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; документ в сочетании с одним или несколькими подобными документами порочит изобретательский уровень заявленного изобретения, такое сочетание должно быть очевидно для лица, обладающего знаниями в данной области техники.		
& документ, являющийся членом одного и того же патентного семейства.		
IV. УД СТВЕРЕНИЕ ОТЧЕТА		
Дата действ. ит льног завершения международного поиска 6 декабря 1988 (06.12.88)	Дата отправки настоящего отчета международном поиске 22 декабря 1988 (22.12.88)	
Международный поисковый орган ISA/SU	Подпись уполномоченного лица  Н.Шепелев	